

УДК663.53.531

Корнієнко Л.В. – аспірант, Бусигін О.В.- студент М-ІІ-2,

Тростянський Є.Д.- студент М-ІІ-2

*Національний університет харчових технологій*

## **ВИЗНАЧЕННЯ МЕХАНІЗМУ ЗАБРУДНЕННЯ УЛЬТРАФІЛЬТРАЦІЙНИХ МЕМБРАН ПРИ РОЗДІЛЕННЯ ПІСЛЯСПИРТОВОЇ ЗЕРНОВОЇ БАРДИ**

Науковий керівник: д.т.н., професор Мирончук В.Г.

Kornienko L., Bysugin O., Trostans'kij E.

*National University of Food Technologies*

## **DETERMINING THE MECHANISM OF POLLUTION ULTRAFILTRATION MEMBRANES THE SEPARATION OF GRAIN BARD**

Supervisor: Myronchuk V.

Ключові слова: *післяспиртова барда, ультрафільтрація, механізм забруднення мембран*

*Keywords: grain bards, ultrafiltration, mechanism of membrane contamination .*

На сьогоднішній день все більшого розповсюдження набувають мембранні процеси розділення, зокрема і в спиртовій галузі. Недоліком всіх мембранних процесів є погіршення технологічних властивостей мембран у зв'язку з їх забрудненням компонентами, які розділяються. На практиці найчастіше застосовують різні хімічні розчини для їх очищення. Однак, при розробці технології регенерації необхідно враховувати як властивості обраного типу мембрани, так і рідини, яка розділяється.

Оскільки післяспиртова зернова барда - це складна суміш, яка складається з різних за властивостями та структурою компонентів, то забруднення ультрафільтраційних мембран в даному випадку має складний характер. Метою роботи було визначення механізму утворення забруднень та їх складу після розділення післяспиртової зернової барди, що необхідно для визначення найбільш ефективних засобів регенерації ультрафільтраційних мембран.

Забруднення ультрафільтраційних мембран високомолекулярними сполуками найчастіше пов'язують з формуванням на їх поверхні гелю внаслідок того, що концентрація полімеру в при мембранному шарі досягає межі розчинності через концентраційну поляризацію.

На основі аналізу наукових публікацій та проведених експериментальних досліджень встановлено основні типи та механізм формування забруднення при розділенні післяспиртової зернової барди з використанням ультрафільтраційної мембрани УПМ-10. Експериментально підтверджено, що осад формується на поверхні мембрани.